

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/ES2005/000631

International filing date: 18 November 2005 (18.11.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: ES  
Number: U200500029  
Filing date: 10 January 2005 (10.01.2005)

Date of receipt at the International Bureau: 28 March 2006 (28.03.2006)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



# CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de MODELO DE UTILIDAD número U 200500029 , que tiene fecha de presentación en este Organismo 2005-01-10

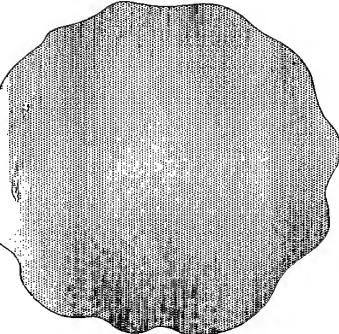
Indicación de Prioridad: El código del país con el número de su solicitud de prioridad, que ha de utilizarse para la presentación de solicitudes en otros países en virtud del Convenio de París, es: ES 200500029U

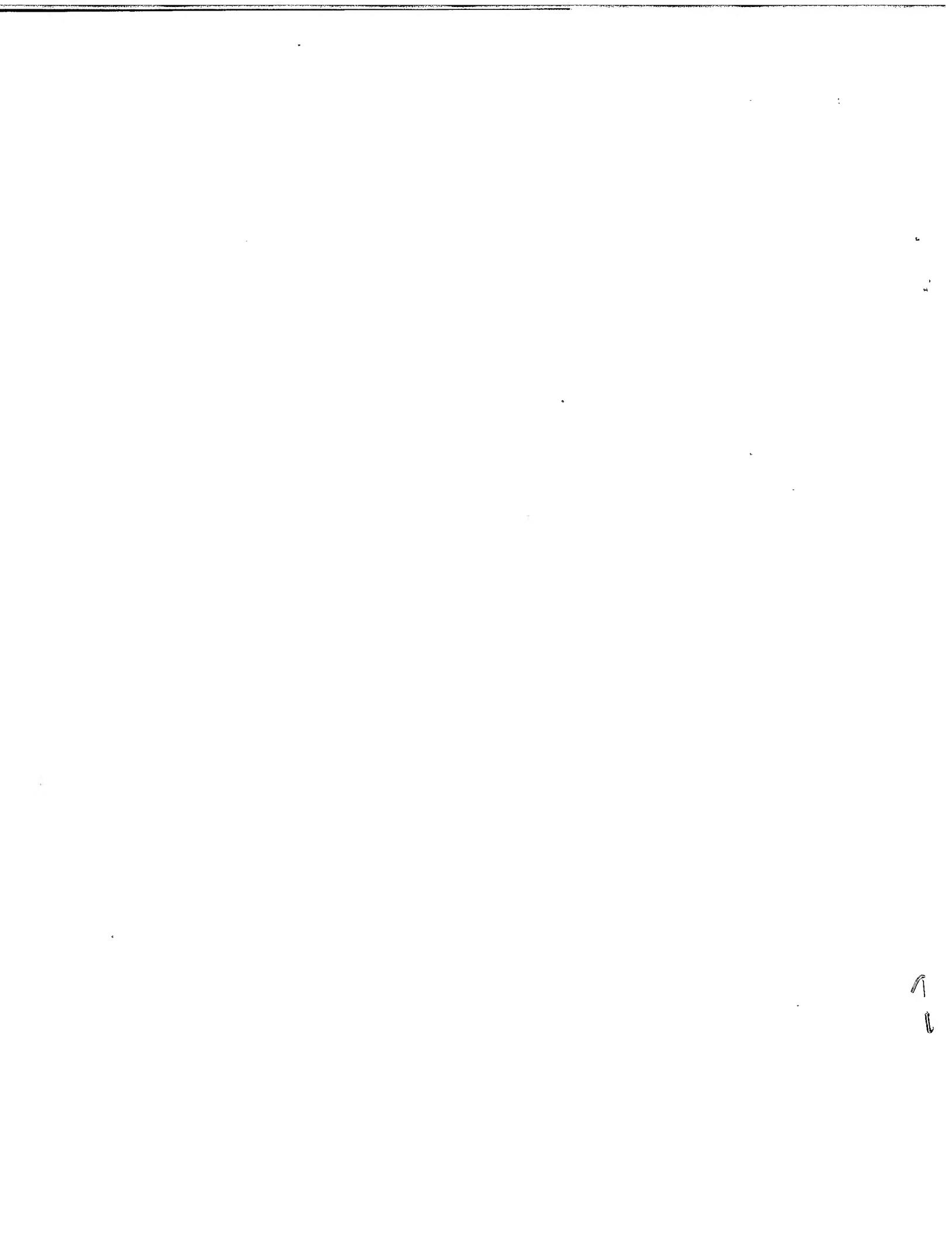
Madrid, 5 de Enero de 2006

El Director del Departamento de Patentes  
e Información Tecnológica.  
P.D.

C.G.

CARLOS GARCÍA NEGRETE







NUMERO DE SOLICITUD

0200500029

(1) MODALIDAD

PATENTE DE INVENCION

MODELO DE UTILIDAD

(2) TIPO DE SOLICITUD

ADICIÓN A LA PATENTE  
 SOLICITUD DIVISIONAL  
 CAMBIO DE MODALIDAD  
 TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA  
 PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

(3) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN:  
MODALIDAD

NUMERO SOLICITUD  
FECHA SOLICITUD

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

5 ENERO 10, 11:00

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN  
MADRID

CÓDIGO  
28

(5) SOLICITANTE(S): APELLIDOS O DENOMINACION SOCIAL  
DE SALAZAR VIÑAS

NOMBRE  
M. PILAR

NACIONALIDAD ESPAÑOLA	CODIGO PAÍS ES	DNI/CIF 35.298.40	CNAE 4-M	PYME
--------------------------	-------------------	----------------------	-------------	------

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE

DOMICILIO Ramón Casas, 1- 1 <sup>2</sup> A	OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS	TELEFONO
LOCALIDAD ALBACETE	Dpto. SECRETARIA GENERAL REPROGRAFIA	FAX
PROVINCIA ESPAÑA	Panamá, 1 - Madrid 28071	CORREO ELECTRONICO
PAÍS RESIDENCIA ESPAÑA	CÓDIGO POSTAL 02006	CÓDIGO PAÍS ES
NACIONALIDAD ESPAÑA	CÓDIGO NACION ES	CÓDIGO PAÍS ES

(7) INVENTOR (ES):

DE SALAZAR VIÑAS

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO  
PAÍS  
ES

M. PILAR

ESPAÑOLA

(8)

EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR  
 EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

INVENC. LABORAL  CONTRATO  SUCESIÓN

(9) TÍTULO DE LA INVENCION

PROTECTOR DE MUCOSA ORAL PARA APLICACIONES ORTODONCICAS.

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

SI

NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:  
PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO  
PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162, LEY 11/86 DE PATENTES

(15) AGENTE/REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNSE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)  
BOTELLA REYNA, ANTONIO, 503/7, VELÁZQUEZ, 80, MADRID, MADRID, 28001, ESPAÑA

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

DESCRIPCIÓN. N.º DE PÁGINAS: 7  
 N.º DE REIVINDICACIONES: 5  
 DIBUJOS. N.º DE PÁGINAS: 3  
 LISTA DE SECUENCIAS N.º DE PÁGINAS: 0  
 RESUMEN  
 DOCUMENTO DE PRIORIDAD  
 TRADUCCION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD

DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN  
 JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS DE SOLICITUD  
 HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA  
 PRUEBAS DE LOS DIBUJOS  
 CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN  
 OTROS:

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

ANTONIO BOTELLA REYNA  
P.I.  
ANTONIO BOTELLA REYNA  
E.º 503 (7)

(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN DE PAGO DE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede el pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOP, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986



(12)

## MODELO DE UTILIDAD

(19) ES

(21) NÚMERO DE SOLICITUD

00000500029

(22) FECHA DE PRESENTACIÓN

10/01/2005

(11) NÚMERO DE PUBLICACIÓN

(31) NÚMERO

DATOS DE PRIORIDAD

(32) FECHA

(33) PAÍS

(71) SOLICITANTE (S)

M. PILAR DE SALAZAR VIÑAS

NACIONALIDAD ESPAÑA

DOMICILIO Ramón Casas, 1- 1<sup>2</sup>A  
02006 ALBACETE ESPAÑA

(72) INVENTOR (ES)

M. PILAR DE SALAZAR VIÑAS

(74) AGENTE/REPRESENTANTE

ANTONIO BOTELLA REYNA (503/7)

NACIONALIDAD ESPAÑA

DOMICILIO VELÁZQUEZ, 80  
MADRID

(47) FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

(51) INT. CL.

(54) TÍTULO DE LA INVENCION

PROTECTOR DE MUCOSA ORAL PARA APLICACIONES ORTODONCICAS.

PROTECTOR DE MUCOSA ORAL PARA APLICACIONES  
ORTODONCICAS

5 La presente invención, protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas, se refiere a un novedoso y original dispositivo de protección de las mucosas y labios en determinadas aplicaciones de técnicas ortodoncicas.

10 Es por ello, que la presente invención será de especial interés para el sector de la industria parafarmaceutica y en especial de las técnicas ortodoncicas.

15 En la actualidad, son ampliamente conocidos los tratamientos ortodoncicos, los cuales se hacen mediante aparatos removibles o fijos, adosados o cementados al diente como el caso de brackets, que pueden ser metálicos, cerámicos o plásticos. Los brackets y arcos en alambres son los aditamentos más comunes en  
20 ortodoncia; son prescritos y diseñados por el profesional de acuerdo al problema a tratar.

25 Los tratamientos de este tipo se realizan aplicando fuerza constante leve en dirección controlada, los aparatos mueven los dientes con lentitud, a través del hueso que los sostiene hacia la nueva posición deseada.

30 En algunos casos, los aparatos ortopédicos, en especial removibles, dirigen fuerzas para guiar el crecimiento y desarrollo de los maxilares en niños y adolescentes (tratamiento de prevención). Por ejemplo, un aparato de "expansión maxilar" puede ampliar el maxilar superior si éste es estrecho, en sólo un par de meses.

35 No obstante, a pesar de los beneficios, estos tratamientos suponen una serie de molestias para el paciente. Por ejemplo, los pacientes que tienen brackets

y alambres deben ser cuidadosos en no ingerir alimentos duros, ni morder objetos, esto hace que los aparatos se caigan o deformen, lo cual retrasaría el tratamiento.

Asimismo, la tendencia a acumular placa bacteriana 5 es mayor en los dientes con aparatos, ya que estos retienen muchos restos alimenticios, por lo tanto la higiene debe ser meticulosa; en caso contrario las encías se inflaman y la formación de caries es inminente, entonces el tratamiento debe ser detenido 10 para resolver estos problemas, lo cual aumentaría tiempo y costos.

Igualmente, los labios, mejillas y lengua pueden irritarse por una o dos semanas mientras se acostumbran a los aparatos y por lo tanto se inflaman; esta 15 situación cede de manera rápida sin traer mayores consecuencias.

A este respecto, para evitar que las partes distales de los arcos de ortodoncia pinchen la mucosa yugal (mucosa del carrillo) son conocidas dos técnicas 20 principales.

Por una parte, el empleo de cera de ortodoncia. Esta se suministra en barritas de cera de fácil aplicación, mediante su moldeado y colocación recubriendo el extremo del arco que sobresale del tubo, 25 así como cualquier otro elemento metálico del sistema de brackets, a fin de evitar el contacto con las mucosas y el daño de las mismas.

El otro sistema consiste en el empleo de un alicate de corte distal. Este es un alicate especial para 30 realizar un corte al ras del distal del tubo de aquella parte que sobresale del arco. No obstante se dan dos circunstancias en las que no es efectivo. La primera, cuando los arcos son finos (de pequeña sección) y se corren hacia uno de los lados, lo que origina que 35 pinchen la mucosa de un lado y se salgan del tubo contrario. La segunda situación es cuando hacemos

movimientos dentales de retrusión, donde la longitud de la arcada dentaria disminuye sobrando arco a ambos lados de la arcada y pinchando la mucosa de forma bilateral.

La presente invención, resuelve satisfactoriamente 5 los anteriores problemas, suponiendo por ello un importante avance en el Estado de la Técnica, aportando una sencilla y cómoda solución de amplio empleo entre los pacientes que sufren este tipo de tratamientos.

Por todo esto, el presente protector de mucosa oral 10 para aplicaciones ortodoncicas, que se describe a continuación, se encuentra constituido fundamentalmente por una estructura de un elemento o dispositivo de protección, susceptible de anclarse a la estructura de un sistema de brackets rodeando el tubo molar, a la 15 altura del arco sobresaliente por distal del tubo, cubriendo el extremo del arco. El referido dispositivo se encuentra anclado a la citada estructura de brackets en el anillo que actúa funcionalmente de receptáculo del extremo del arco y de tope del mismo, cubriendo el 20 referido extremo del arco y aislandolo de las mucosas potencialmente susceptibles de ser dañadas, en el interior de la boca del paciente.

Por otra parte el referido dispositivo de 25 protección se encuentra constituido por dos partes funcionales, una de sujeción sobre el anillo de la estructura de brackets, donde se encuentra la mordaza del extremo del arco y un capuchón de recubrimiento del referido extremo del arco y de protección de las mucosas del interior de la boca, siendo dicha sujeción del 30 capuchón constituida por una goma elástica solidaria con el mismo.

Asimismo, la parte del dispositivo de sujeción sobre el anillo de la estructura de brackets, recubre la mordaza existente en dicho anillo de sujeción el 35 referido extremo del arco complementando la protección de las mucosas del interior de la boca.

Por otra parte, el referido capuchón de recubrimiento del referido extremo del arco y de protección de las mucosas del interior de la boca, es de material elástico, por lo que este puede adaptarse a la 5 longitud del extremo de arco a recubrir. Además dicho capuchón de recubrimiento del referido extremo del arco y de protección de las mucosas puede también encontrarse reforzado en su interior, en la parte del fondo, de un refuerzo metálico, aumentando así su resistencia a ser 10 rasgado por el extremo del arco.

A continuación, se hará una detallada descripción del protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas, objeto de la presente invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se 15 representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales de dichos perfeccionamientos.

20 En dichos planos se ilustran:

En la figura 1: Vista en perspectiva del presente protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas en una aplicación ortodóncica.

25 En la figura 2: Vista en sección del presente protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas en una aplicación ortodóncica.

En la figura 3: Vista en sección del presente 30 protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas en una aplicación ortodóncica, con detalle del tope en su extremo.

Según el ejemplo de ejecución representado, el protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas que se ilustra en esta forma preferente de realización 35 está constituido fundamentalmente por una estructura de un elemento o dispositivo de protección, susceptible de anclarse a la estructura de un sistema de brackets

rodeando el tubo molar, a la altura del arco sobresaliente por distal del tubo, cubriendo el extremo del arco (2). El referido dispositivo se encuentra anclado a la citada estructura de brackets en el anillo (1) que actúa funcionalmente de receptáculo del extremo del arco y de tope del mismo, cubriendo el referido extremo del arco (2) y aisladolo de las mucosas potencialmente susceptibles de ser dañadas, en el interior de la boca del paciente.

Por otra parte el referido dispositivo de protección se encuentra constituido por dos partes funcionales, una de sujeción (3) sobre el anillo (1) de la estructura de brackets, donde se encuentra la mordaza del extremo del arco (2) y un capuchón de recubrimiento (4) del referido extremo del arco (2) y de protección de las mucosas del interior de la boca, siendo dicha sujeción (3) del capuchón (4) constituida por una goma elástica solidaria con el mismo.

Asimismo, la parte del dispositivo (3) de sujeción sobre el anillo (1) de la estructura de brackets, recubre la mordaza existente en dicho anillo (1) de sujeción el referido extremo del arco (2) complementando la protección de las mucosas del interior de la boca.

Por otra parte, el referido capuchón de recubrimiento (4) del referido extremo del arco (2) y de protección de las mucosas del interior de la boca, es de material elástico, por lo que este puede adaptarse a la longitud del extremo de arco a recubrir. Además dicho capuchón de recubrimiento (4) del referido extremo del arco (2) y de protección de las mucosas puede también encontrarse reforzado en su interior, en la parte del fondo, de un refuerzo metálico, aumentando así su resistencia a ser rasgado por el extremo del arco.

Finalmente, la forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general, todo cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere cambie o

modifique la esencialidad de los perfeccionamientos que se han descrito.

## REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Protector de mucosa oral para aplicaciones  
5 ortodoncicas, constituido por un elemento o dispositivo  
de protección, susceptible de anclarse a la estructura  
de un sistema de brackets rodeando el tubo molar, a la  
altura del arco sobresaliente por distal del tubo,  
cubriendo el extremo del arco (2), caracterizado porque  
10 el referido dispositivo se encuentra anclado a la citada  
estructura de brackets en el anillo (1) que actúa  
funcionalmente de receptáculo del extremo del arco y de  
tope del mismo, cubriendo el referido extremo del arco  
(2) y aisladolo de las mucosas potencialmente  
15 susceptibles de ser dañadas, en el interior de la boca  
del paciente.

2<sup>a</sup>.- Protector de mucosa oral para aplicaciones  
20 ortodoncicas, según primera reivindicación,  
caracterizado porque el referido dispositivo de  
protección se encuentra constituido por dos partes  
funcionales, una de sujeción (3) sobre el anillo (1) de  
la estructura de brackets, donde se encuentra la mordaza  
25 del extremo del arco (2) y un capuchón de recubrimiento  
(4) del referido extremo del arco (2) y de protección de  
las mucosas del interior de la boca, siendo dicha  
sujeción (3) del capuchón (4) constituida por una goma  
elástica solidaria con el mismo.

30 3<sup>a</sup>.- Protector de mucosa oral para aplicaciones  
ortodoncicas, según al menos una de las anteriores  
reivindicaciones, caracterizado porque la parte del  
dispositivo (3) de sujeción sobre el anillo (1) de la  
estructura de brackets, recubre la mordaza existente en  
35 dicho anillo (1) de sujeción el referido extremo del  
arco (2) complementando la protección de las mucosas del

interior de la boca.

4<sup>a</sup>.- Protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas, según al menos una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el referido capuchón de recubrimiento (4) del referido extremo del arco (2) y de protección de las mucosas del interior de la boca, es de material elástico.

10 5<sup>a</sup>.- Protector de mucosa oral para aplicaciones ortodoncicas, según al menos una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el referido capuchón de recubrimiento (4) del referido extremo del arco (2) y de protección de las mucosas se encuentra 15 reforzado en su interior, en la parte del fondo, de un refuerzo metálico.

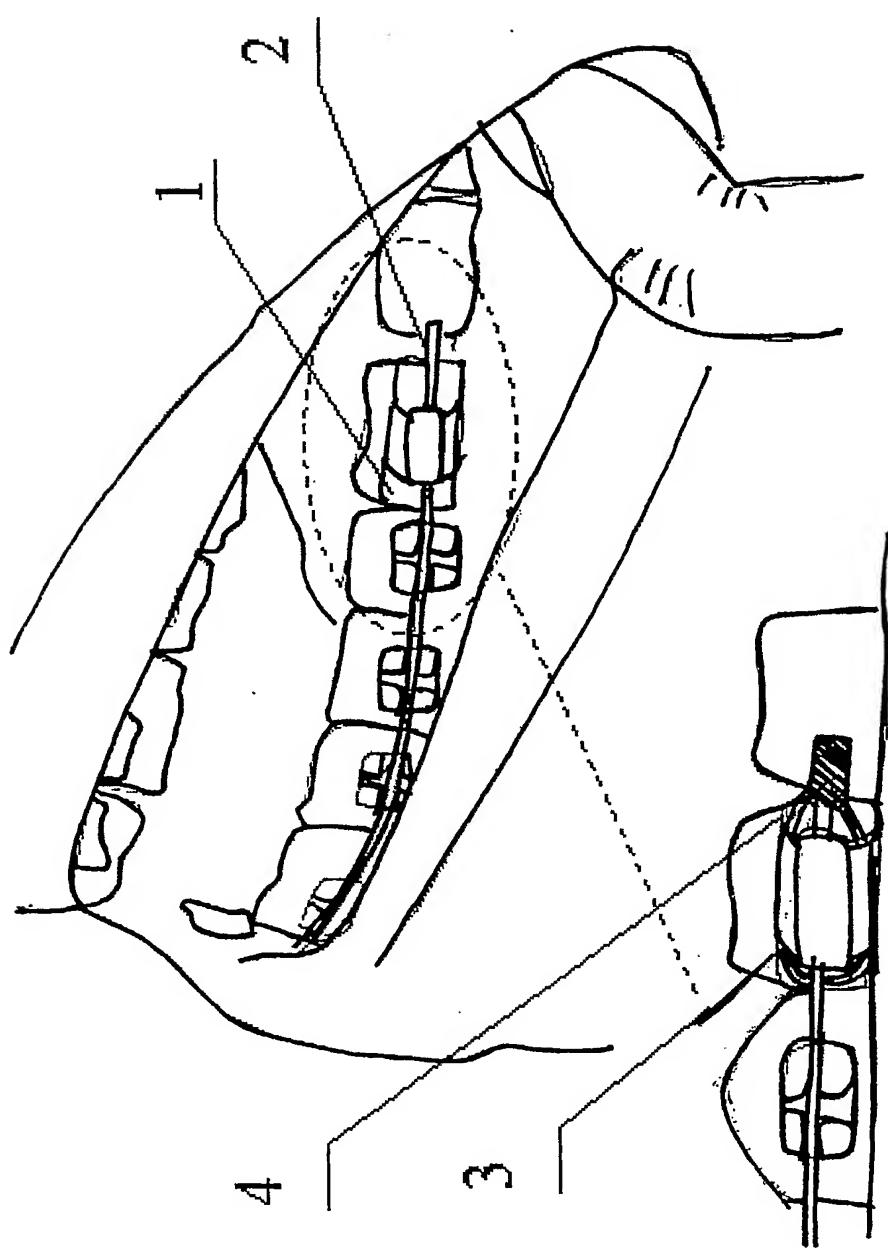


FIG-1

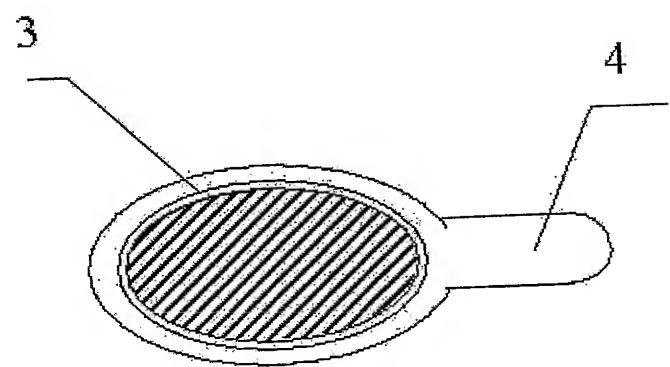


FIG-2

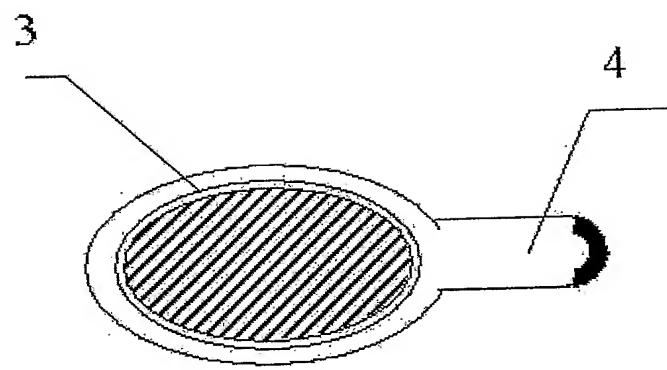


FIG-3

